



CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Classification :

47 f, 27/40

Int. Cl. :

F 06 I

Numéro de la demande :

598/65

Date de dépôt :

15 janvier 1965, 17 1/2 h.

Brevet délivré le

31 mars 1966

Exposé d'invention publié le 31 octobre 1966

R

## BREVET PRINCIPAL

Ernest Urech, Meyrin

## Dispositif d'isolation thermique

Ernest Urech, Meyrin, est mentionné comme étant l'inventeur

La présente invention a pour objet un dispositif d'isolation thermique pour conduites, comprenant un matelas en matière isolante en forme de bande destiné à être enroulé autour d'une conduite.

De tels dispositifs d'isolation thermique comprennent fréquemment un matelas en mousse de matière synthétique qui est destiné à être fixé autour d'une conduite à l'aide d'une bande enroulée autour du matelas. On connaît aussi d'autres moyens de fixer le matelas en matière isolante autour d'une conduite, moyens utilisant une enveloppe en matière synthétique dont les bords destinés à se recouvrir forment deux gouttières destinées à s'accrocher l'une à l'autre. Dans tous ces systèmes d'isolation connus, rien n'est prévu pour que le matelas isolant puisse tenir de lui-même autour de la conduite, sans organes externes de fixation. Le dispositif d'isolation objet de l'invention vise à remédier à cet inconvénient. Il est caractérisé en ce que les bords après enroulement, sont munis d'organes d'accrochage formés de boucles et de crochets en fil synthétique s'interpénétrant pour fermer le joint entre les bords de la bande.

Le dessin annexé représente, schématiquement et à titre d'exemple, une forme d'exécution du dispositif d'isolation thermique selon l'invention.

La fig. 1 est une vue en coupe transversale du matelas en matière isolante que comprend ce dispositif d'isolation thermique.

La fig. 2 est une vue en coupe transversale d'une enveloppe susceptible d'être placée autour du matelas isolant selon la fig. 1.

La fig. 3 est une vue en coupe transversale montrant le matelas isolant selon la fig. 1 et l'enveloppe selon la fig. 2 en position autour d'une conduite.

Ce dispositif d'isolation thermique pour conduites comprend un matelas 1 en matière isolante, telle que de la mousse de matière synthétique ou autre matière isolante appropriée, en forme de bande. Comme le montre la fig. 1, de préférence les bords opposés 2 et 3 de cette bande sont coupés de biais pour faciliter leur recouvrement après enroulement autour d'une conduite 4 (voir fig. 3). Pour que ce matelas isolant 1 tienne de lui-même autour de la conduite 4 après enroulement, les bords 2 et 3 de la bande 1 sont munis d'organes d'accrochage formés de boucles 5 et de crochets 6. Ces organes d'accrochage 5 et 6 sont portés par des rubans 7 et 8 rapportés par collage contre les bords 2 et 3. De préférence, ces organes d'accrochage 5 et 6 ne sont placés que sur une partie de l'épaisseur de la bande 1, partie se trouvant adjacente à la face externe 9 de la bande 1 après enroulement, comme le montre la fig. 3. Ainsi, une certaine couche isolante se trouve placée entre la conduite 4 et les organes d'accrochage, ce qui évite toute influence néfaste sur ceux-ci au cas où de très hauts écarts de température se produiraient dans la conduite 4.

Ces organes d'accrochage 5 et 6 portés par des rubans 7 et 8 sont, de préférence, ceux vendus dans le commerce sous la marque déposée « Velcro ». Dans ce cas, l'un des rubans 7 porte exclusivement des boucles formant un tissu du genre épingle-bouclé, alors que l'autre ruban 8 porte exclusivement des crochets. Toutefois, il est clair que ces rubans 7 et 8 pourraient être fixés alternativement sur un bord ou sur l'autre de la bande 1, de sorte que des boucles 5 et des crochets 6 pourraient se trouver simultanément sur les deux bords de la bande 1, un tronçon de ruban 7 portant des boucles 5 se trouvant toujours en

regard d'un tronçon de ruban 8 portant des crochets 6.

Dans le cas où les rubans 7 et 8 présenteraient eux-mêmes une face auto-collante, ces rubans 7 et 8 5 pourraient alors être fixés contre les bords 2 et 3 par simple pression de leur face auto-collante contre les-dits bords.

On comprend sans autre à la vue de la fig. 3 10 comment se fait la pose du matelas isolant 1 autour d'une conduite 4 par enroulement autour de cette conduite. L'application de la partie externe des bords 2 et 3 l'un contre l'autre provoque l'interpénétration 15 des crochets 6 dans les boucles 5, ce qui ferme le joint entre les bords 2 et 3 de la bande 1. Ainsi, le matelas 1 d'isolation thermique tient de lui-même 20 autour de la conduite 4, sans qu'il soit nécessaire d'utiliser d'autres moyens de revêtement. Toutefois, pour des questions esthétiques, il peut être intéressant 25 de revêtir le matelas isolant 1 d'une enveloppe. Une telle enveloppe 10 a été représentée à la fig. 2. Cette 30 enveloppe est, de préférence, formée en matière synthétique, PVC ou autre matière de ce genre. Cette enveloppe 10 est destinée à enfermer la bande de matelas isolant 1 après son enroulement autour de la 35 conduite 4. Le joint entre les deux bords opposés 11 et 12 de l'enveloppe 10 est destiné à être fermé à l'aide d'organes d'accrochage identiques à ceux utilisés pour maintenir enroulé le matelas 1. Ainsi, un ruban 7 portant des boucles 5 est rapporté par collage 40 contre la partie interne du bord 11, alors qu'un ruban 8 portant des crochets 6 est rapporté par collage contre la partie externe du bord 12. La superposition 45 des deux bords 11 et 12 provoque l'interpénétration des crochets 6 dans les boucles 5 assurant une fermeture stable de l'enveloppe 10 à son point de jonction, 50 comme représenté à la fig. 3.

Le dispositif d'isolation thermique décrit ci-dessus peut être mis en place sans aucune difficulté autour de n'importe quelle conduite, la largeur de la bande 1 ainsi que de l'enveloppe 10 étant prévue selon le diamètre des conduites à recouvrir. Au cas où 55 des coudes ou des embranchements en T doivent être recouverts par l'isolation, des entaillages seront ef-

fectués aussi bien dans le matelas 1 que dans l'enveloppe 10.

#### REVENDICATION

Dispositif d'isolation thermique pour conduites, 45 comprenant un matelas (1) en matière isolante, en forme de bande, destiné à être enroulé autour d'une conduite (4), caractérisé en ce que les bords opposés (2, 3) de la bande (1), destinés à être réunis après enroulement, sont munis d'organes d'accrochage formés de boucles (5) et de crochets (6) en fil synthétique 50 s'interpénétrant pour fermer le joint entre les bords (2, 3) de la bande (1).

#### SOUS-REVENDICATIONS

1. Dispositif selon la revendication, caractérisé 55 en ce que les bords opposés (2, 3) de la bande (1) ne sont munis d'organes d'accrochage (5, 6) que sur une partie de l'épaisseur de la bande (1), partie se trouvant adjacente à la face externe (9) de la bande (1) après enroulement.

2. Dispositif selon la revendication et la sous- 60 revendication 1, caractérisé en ce que les bords opposés (2, 3) de la bande (1) sont coupés de biais pour faciliter leur recouvrement.

3. Dispositif selon la revendication et les sous- 65 revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les organes d'accrochage (5, 6), portés par deux rubans (7, 8) sont rapportés sur les bords (2, 3) de la bande isolante (1) par collage.

4. Dispositif selon la revendication, comprenant 70 une enveloppe externe (10) destinée à enfermer la bande (1) de matelas isolant après son enroulement autour d'une conduite (4), caractérisé en ce que cette enveloppe (10) est munie également sur ses bords (11, 12), destinés à se superposer, d'organes d'accrochage formés de boucles (5) et de crochets (6) en fil synthétique 75 s'interpénétrant pour fermer le joint entre les bords (11, 12) de l'enveloppe (10).

5. Dispositif selon la revendication et les sous- 80 revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'enveloppe (10) est en matière synthétique.

Ernest Urech

Mandataires : Cattaneo, Ardin & Cie, Genève

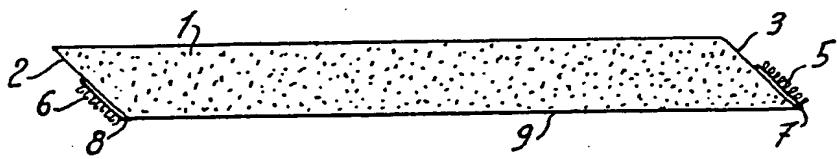


FIG. 1

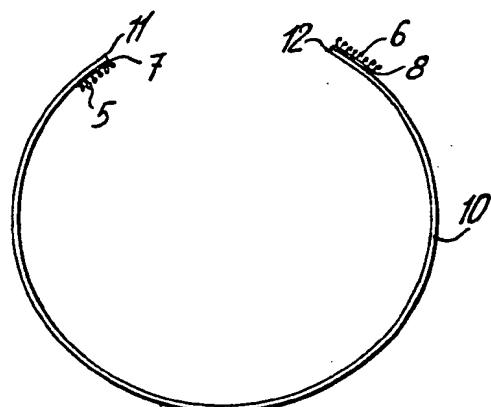


FIG. 2

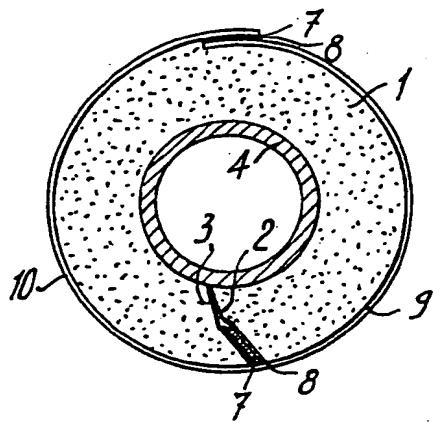


FIG. 3